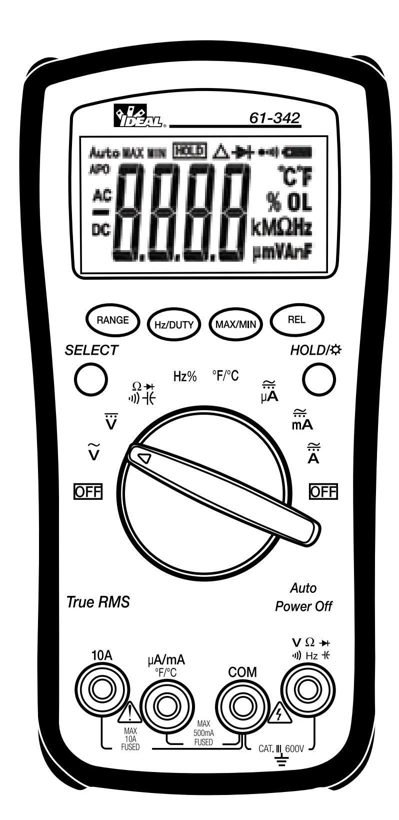


#61-340
#61-342

Digital Multimeter Instruction Manual



Register your product and access more information at www.idealindustries.com

⚠ Read First: Safety Information

Understand and follow operating instructions carefully. Use the meter, test leads and all accessories only as specified in this manual; otherwise, the protection provided by the meter can be impaired.

⚠ ⚠ WARNING

To avoid possible electric shock, personal injury or death, follow these guidelines:

- Do not use if meter appears damaged. Visually inspect the meter to ensure case and jaws are not cracked.
- Inspect and replace test leads if insulation is damaged, metal is exposed, or probes are cracked. Pay particular attention to the insulation surrounding the connectors.
- Always ensure the meter, test leads and all accessories meet or exceed the measurement category required in the working environment. (i.e. CAT rating)
- Note that the measurement category and voltage rating of combinations of the meter, the test leads, and the accessories is the lowest of the individual components.
- Do not use meter if it operates abnormally as protection maybe impaired.
- Do not use during electrical storms or in wet weather.
- Do not use around explosive gas, dust, vapor, amperage or in damp or wet environments.
- Do not apply more than the rated voltage to the meter.
- Remove the test leads from the input jacks before measuring current.
- Replace battery as soon as battery indicator [- +] appears to avoid false readings.
- Remove the test leads from the meter prior to removing battery cover.
- Do not use without the battery and battery cover properly installed.
- Do not attempt to repair this unit as it has no user-serviceable parts.
- Use the proper terminals, functions and range for your measurements.
- Never ground yourself when taking electrical measurements.
- Connect the black common lead to ground or neutral before applying the red test lead to potential voltage. Disconnect the red test lead from the voltage first.
- Keep fingers behind the guard rings of the probe tips.
- Voltages exceeding 30VAC or 60VDC pose a shock hazard so use caution.

 CAUTION

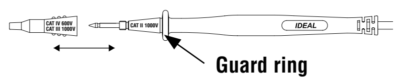
To protect yourself, think "Safety First":

- Comply with local and national safety codes.
- Use appropriate personal protective equipment such as face shields, insulating gloves, insulating boots, and/or insulating mats.
- Before each use:
  - Perform a continuity test by touching the test leads together to verify the functionality of the battery and test leads.
  - Use the 3 Point Safety Method. (1) Verify meter operation by measuring a known voltage. (2) Apply meter to circuit under test. (3) Return to the known live voltage again to ensure proper operation.
- Always work with a partner.

Symbols on the Unit

⚠	Risk of Danger. Important Information. See Manual.
⚠ (lightning)	Hazardous voltage. Risk of electrical shock.
(lightning)	Application around and removal from Hazardous Live conductors is permitted.
~	AC (Alternating Current)
⎓	DC (Direct Current)
⏚	Earth Ground
CAT II	Measurement Category II applies to test and measuring circuits connected directly to utilization points (socket outlets and similar points) of the low-voltage MAINS installation
CAT III	Measurement Category III applies to measuring circuits connected to the distribution part of the building's low-voltage MAINS installation
CAT IV	Measurement Category IV applies to test and measuring circuits connected at the source of the building's low-voltage MAINS installation

Test Leads



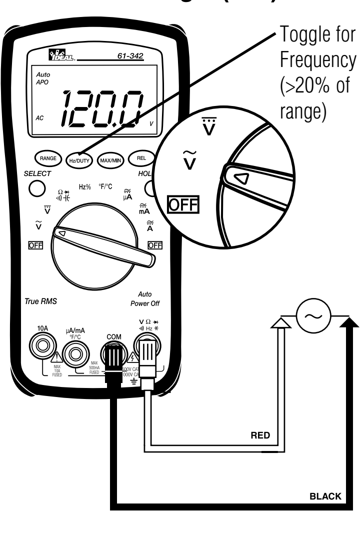
Ranges & Accuracies

AC Converter: 61-340 model is averaging sensing, rms calibrated; 61-342 model is true rms sensing.
Accuracy: Accuracy is specified as +/-(a percentage of the reading + a fixed amount) at 23°C±5°C (73.4°F ± 9°F), less than 75% relative humidity.
Temperature Coefficient: 0.1 times the applicable accuracy specification from 32°F to 64°F and 82°F to 122°F (0°C to 18°C ; 28°C to 50°C).

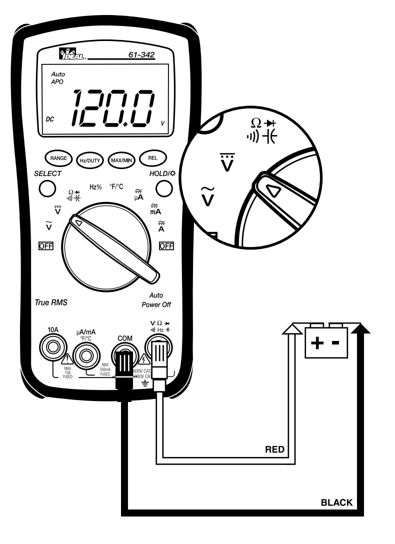
Function	Range & Resolution	Accuracy	Overload Protection
DC Voltage	400.0m/4.000/40.00/400.0 V	±(0.5%+5)	900VDC 750VAC rms
	600.0V	±(1.0%+3)	
AC Voltage (40~400Hz)	400.0m/4.000/40.00/400.0/600 V	±(1.5%+5)	
DC Current	400.0/4000 µA ; 40.00/400.0 mA	±(0.5%+5)	500mA/600V Fast Fuse
	4.000/10.00 A	±(1.5%+5)	10A/1000V Fast Fuse
AC Current (40~400Hz)	400.0/4000 µA	±(1.5%+5)	500mA/600V Fast Fuse
	40.00/400.0 mA	±(2.0%+5)	
	4.000/10.00 A	±(2.5%+5)	10A/1000V Fast Fuse
Resistance	400.0Ω	±(1.2%+5)	600V DC/AC rms
	4.000k/40.00k/400.0k Ω	±(1.0%+2)	
	4.000MΩ	±(1.2%+2)	
	40.00MΩ	±(2.0%+5)	
Capacitance*	40.00nF	±(3.0%+10)	600V DC/AC rms
	400.0n/4.000µ/40.00µ F	±(3.0%+5)	
	400.0µ/4000µ F	±(20%+5)	
Frequency	10.00/100.0/1.000k/10.00k/100.0k/1.000M/10.00M Hz	±(0.1%+3) Sensitivity: ≤1MHz: 0.7Vrms ; >1MHz: 5Vrms	600V DC/AC rms
Duty Cycle	0.1 - 99.9%	±(2.5%+5) (<10kHz)	
Diode Check	Test current : (1±0.6) mA and then open circuit voltage is 2.5VDC typical.		600V DC/AC rms
Continuity	The beeper turns on <25Ω and turns off at >120Ω.		600V DC/AC rms
Temperature**	-58~1500°F -50~800°C	±(3.0%+5) ±(3.0%+3)	—

*Accuracy not available for <10nF capacitance. **Accuracy is stated for meter only. Thermocouple accuracy adds another ±2.5% to reading.
Input Impedance : 10MΩ for VAC & VDC. CF > 2, add ±1.0% to accuracy.

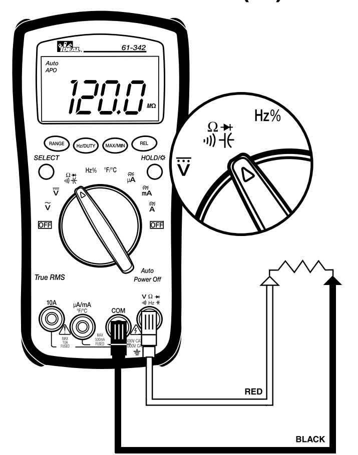
AC Voltage (V~)



DC Voltage (V⎓)



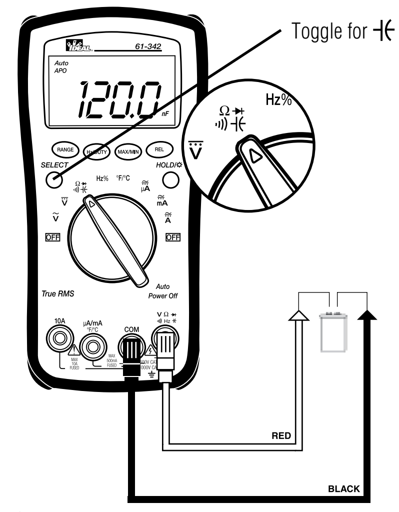
Resistance (Ω)



⚠ **WARNING: De-energize circuit before taking resistance measurement.**

Capacitance (⊣(-)

Toggle for ⊣(-



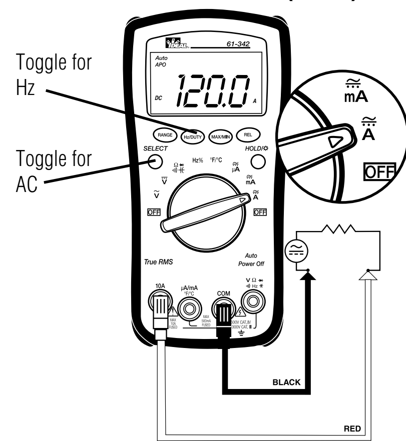
⚠ **WARNING: De-energize circuit and discharge capacitor before taking capacitance measurement.**

Measuring time: < 15sec for <400µF
< 1min for <4000µF

AC/DC Current (A ≂)

Toggle for Hz

Toggle for AC



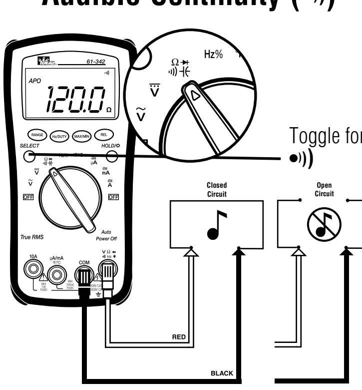
Turn power off, break circuit, insert meter in series, then turn power back on.

⚠ **WARNINGS:**

- **Check fuse for continuity before testing.**
- **Use the proper switch position and lead inputs.**
- **Never attempt to measure current on circuits or equipment with more than 600 volts potential.**
- **Duty cycle: 15sec ON / 15min OFF for 10A MAX**

Audible Continuity (•)))

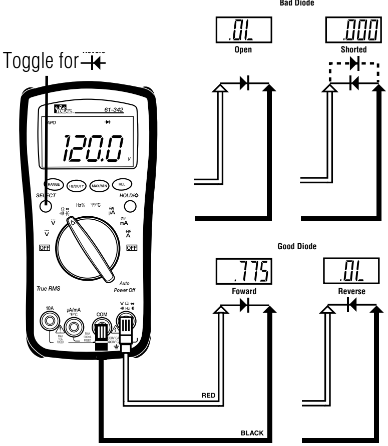
Toggle for •)))



⚠ **WARNING: De-energize circuit first.**

Diode Test (→|-)

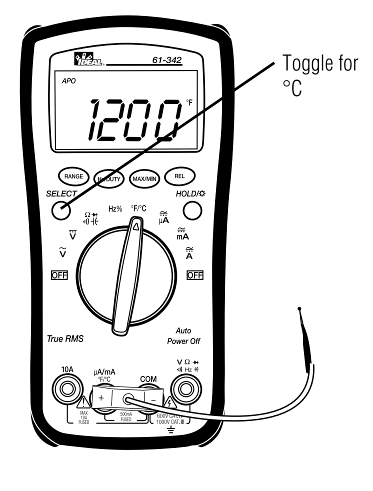
Toggle for →|-



⚠ **WARNING: De-energize circuit before checking diode.**

Temperature

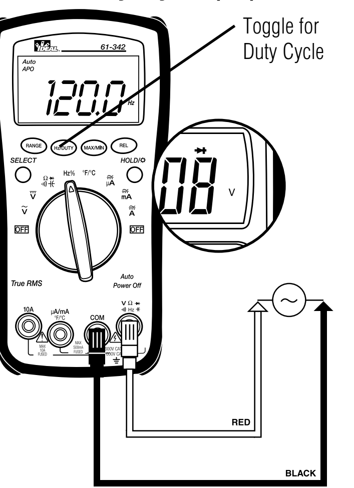
Toggle for °C



⚠ **WARNING: To avoid electric shock, do not place test leads or thermocouple on a voltage source.**

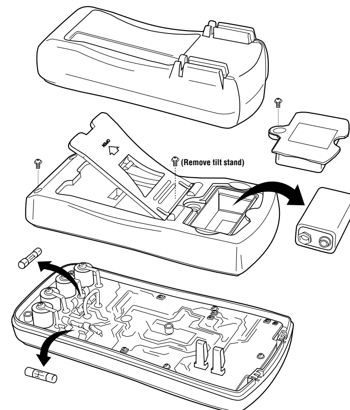
Frequency (Hz) / Duty Cycle(%)

Toggle for Duty Cycle



Note: On noisy circuits, turn dial to Ṽ, then toggle Hz button.

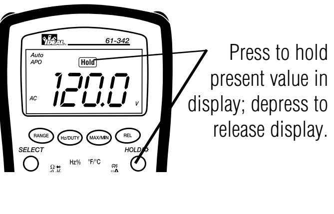
Battery & Fuse Replacement



⚠ **WARNING:** To avoid electric shock, disconnect test leads before removing battery cover.

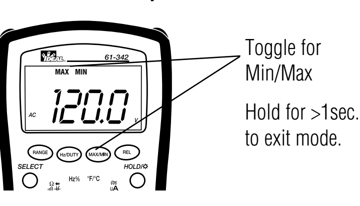
⚠ **WARNING:** For continued protection against fire, replace only with fuses of the specified voltage, current and rupture speed ratings.

Data Hold



Press to hold present value in display; depress to release display.

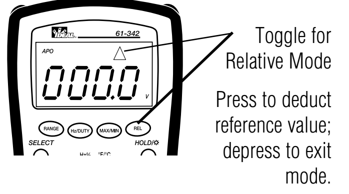
Min/Max



Toggle for Min/Max

Hold for >1sec. to exit mode.

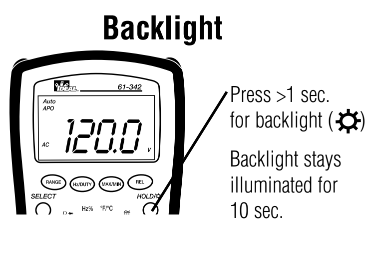
Relative Mode



Toggle for Relative Mode

Press to deduct reference value; depress to exit mode.

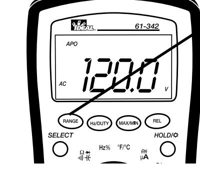
Backlight



Press >1 sec. for backlight (☼)

Backlight stays illuminated for 10 sec.

Range



Toggle to manual range on following functions: Volts, Ohms, Amps.

Hold for >1sec. to exit mode.

Specifications

General Features

Display:	3999 Count LCD / 3-3/4 Digit
Refresh Rate:	2.5x/sec.
Over range:	"OL" is displayed
Polarity:	Automatic (no indication for positive polarity); Minus(-) sign for negative polarity
True-RMS:	61-342 only.
Auto Power Off:	After 10 minutes of non-use
Low Battery:	[battery symbol] is displayed if battery voltage drops below operating voltage
Altitude:	6561.7 ft. (2000m)
Accuracy:	Stated accuracy at 73° ±41°F (23° ±5°C), < 75% R.H.
Batteries:	9VDC NEDA 1604
Battery Life:	200 hrs. (61-340) 150 hrs. (61-342)
Fuse:	0.5A/500V (#F-340) 10A/1000V (#F-341)
Operating environment:	32° to 104°F (0° to 40°C) at < 75% R.H.
Storage environment:	-4° to 140°F (-20° to 60°C) at < 80% R.H.
Weight:	13.6 oz (386g)
Size:	7.0"H x 3.5"W x 1.9"D (177mmHx89mmWx48mmD)
Accessories Included:	Test leads (TL-770), 9V battery, Operating Instructions
Safety Certification:	Complies with UL/IEC/EN 61010-1, 61010-031, Cat III-600V







▢ **Equipment protected by double insulation.**

Instrument has been evaluated and complies with insulation category III (overvoltage category III) for measurements performed in the building installation. Pollution degree 2 in accordance with IEC-644. Indoor use.

Maintenance

Clean the case with a damp cloth and mild detergent. Do not use abrasives or solvents.

Service and Replacement Parts

No user-serviceable parts.

For replacement parts or to inquire about service information contact IDEAL INDUSTRIES, INC. at 1-877-201-9005 or visit our website @ www.idealindustries.com.

Warranty Statement

This tester is warranted to the original purchaser against defects in material and workmanship for two years from the date of purchase. During this warranty period, IDEAL INDUSTRIES, INC. will, at its option, replace or repair the defective unit, subject to verification of the defect or malfunction.

This warranty does not cover fuses, batteries or damage from abuse, neglect, accident, unauthorized repair, alteration, or unreasonable use of the instrument.

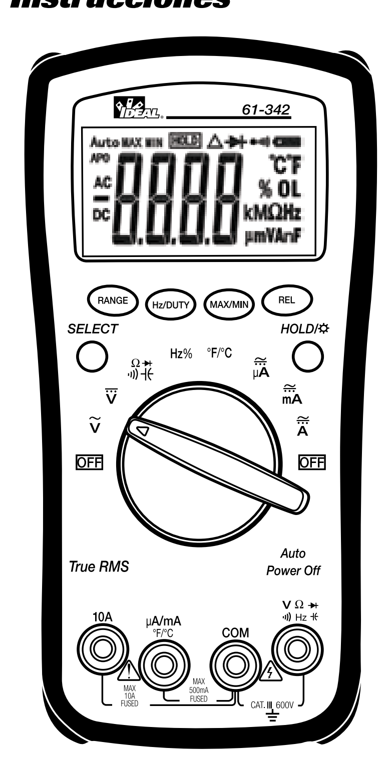
Any implied warranties arising out of the sale of an IDEAL product, including but not limited to implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited to the above. The manufacturer shall not be liable for loss of use of the instrument or other incidental or consequential damages, expenses, or economic loss, or for any claim or claims for such damage, expenses or economic loss.

State laws vary, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.



#61-340
#61-342

Multímetro digital Manual de Instrucciones



Registre su producto y acceda a más información en www.idealindustries.com

⚠ Lea Primero: Información de Seguridad

Entienda y siga las instrucciones de operación cuidadosamente. Use el multímetro, las sondas y todos los accesorios únicamente como se especifica en este manual; de lo contrario, la protección que proporciona el multímetro puede verse perjudicada.

⚠ ⚠ ADVERTENCIA

Para evitar posibles riesgos de descarga eléctrica, lesiones o la muerte, siga estas directrices:

- No use el multímetro si el mismo parece estar dañado. Inspecciónelo visualmente para asegurarse de que la cubierta y la pinza no estén quebradas.
- Inspeccione y reemplace los cables si el aislamiento está dañado, hay metal expuesto o las sondas están quebradas. Preste atención especial al aislante alrededor de los conectores.
- Siempre asegúrese de que el multímetro, las sondas y todos los accesorios cumplan o excedan la categoría de medición necesaria en el ambiente de trabajo. (Por ejemplo, clasificación CAT)
- Tome nota de que la categoría de medición y la clasificación de voltaj e de combinaciones del multímetro, la sondas y los accesorios es la más baja de los componentes individuales.
- No use el multímetro si funciona en forma anormal, porque la protección puede estar perjudicada.
- No use el multímetro durante tormentas eléctricas o en clima húmedo.
- No use el multímetro cerca de gas, polvo, vapor, amperaje explosivo o en ambientes húmedos o mojados.
- No aplique voltajes superiores a las nominales al multímetro.
- Quite las sondas de los puertos de entrada antes de medir corriente.
- Reemplace la batería tan pronto aparezca el indicador de carga de batería baja, para evitar las lecturas falsas.
- Retire las sondas del multímetro antes de quitar la tapa de la batería.
- No use el multímetro sin la batería, ni sin la tapa de la batería correctamente instalada.
- No intente reparar esta unidad ya que no tiene piezas reparables por el usuario.
- Use las terminales, funciones y rangos apropiados para sus medidas.
- No se conecte a tierra cuando tome medidase eléctricas.
- Conecte la sonda negra común a tierra o a neutro antes de tocar la sonda roja a voltaje potencial. Desconecte la sonda roja del voltaje primero.
- Mantenga los dedos detrás de los anillos protectores en las puntas de las sondas.
- Los voltajes superiores a 30 VCA o 60 VCD representan un riesgo de descarga eléctrica, así que tenga precaución.

⚠ PRECAUCIÓN

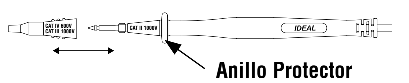
Para protegerse, piense "¡La seguridad primero!":

- Cumpla con los requisitos de seguridad locales y nacionales.
- Use equipos de protección personal apropiados, tales como, caretas, guantes aislantes, calzado y/o alfombras aislantes.
- Antes de cada uso:
  - Realice una prueba de continuidad poniendo en contacto las sondas para verificar el funcionamiento de la batería y de las sondas.
  - Use el Método de Seguridad de 3 Puntos. (1) Verifique el funcionamiento del multímetro midiendo un voltaje conocido. (2) Aplique el multímetro al circuito en prueba. (3) Vuelva al voltaje conectado conocido para asegurar el funcionamiento correcto.
- Siempre trabaje con un compañero.

Símbolos

⚠	Riesgo. Información Importante. Vea el Manual.
⚠	Voltaje peligroso. Peligro de choque eléctrico.
⚡	Se permite la aplicación y el retiro de alrededor y de Conductores Energizados.
~	CA (Corriente Alterna)
⎓	CD (Corriente Directa)
⏚	Tierra
CAT II	Categoría de Medición II aplica a la prueba y medición de circuitos directamente conectados a puntos de utilización (tomacorrientes y puntos similares) de la instalación de la red eléctrica de bajo voltaje
CAT III	Categoría de Medición III aplica a la medición de circuitos conectados a la parte de distribución de la instalación de la red eléctrica de bajo voltaje del edificio
CAT IV	Categoría de Medición IV aplica a la prueba y medición de circuitos conectados a la fuente de la instalación de la red eléctrica de bajo voltaje del edificio

Sondas



Anillo Protector

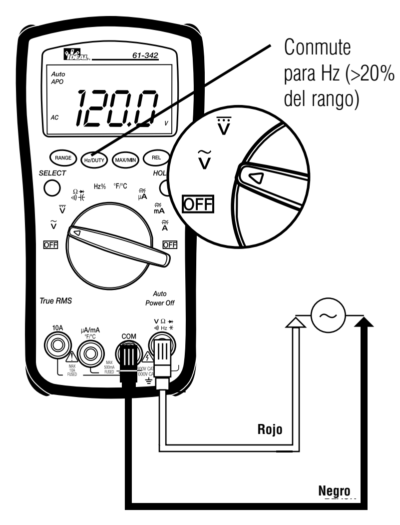
Alcances y exactitudes:

Alcances y exactitudes:
Conversor de CA: El modelo 61-340 es con sensado de promedio, calibrado en valor eficaz; el modelo 61-342 es con sensado de valor eficaz verdadero.
Exactitud: La exactitud se especifica como +/-(un porcentaje de la lectura + una cantidad fija) a 23°C±5°C (73.4°F ± 9°F), con menos del 75% de humedad relativa.
Coeficiente de temperatura: 0.1 veces la especificación de exactitud aplicable de 32°F a 64°F y 82°F a 122°F (0°C a 18°C ; 28°C a 50°C).

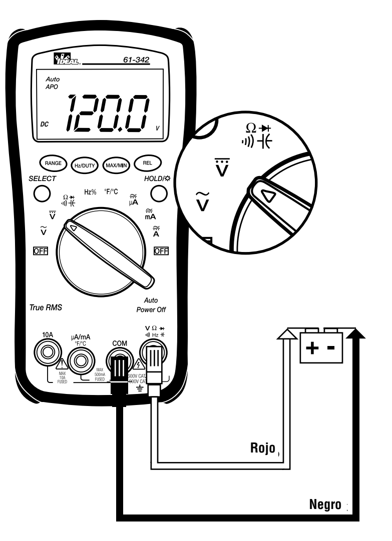
Función	Alcance y resolución	Exactitud	Protección contra sobrecarga
Voltaje de CC	400.0m/4.000/40.00/400.0 V	±(0.5%+5)	900 VCC 750 VCA ef.
	600.0V	±(1.0%+3)	
Voltaje de CA (40~400Hz)	400.0m/4.000/40.00/400.0/600 V	±(1.5%+5)	
Corriente de CC	400.0/4000 µA ; 40.00/400.0 mA	±(0.8%+3)	Fusible de corte rápido de 500 mA/600 V
	4.000/10.00 A	±(1.5%+5)	Fusible de corte rápido de 10 A/1000 V
Corriente de CA (40~400Hz)	400.0/4000 µA	±(1.5%+5)	Fusible de corte rápido de 500 mA/600 V
	40.00/400.0 mA	±(2.0%+5)	
	4.000/10.00 A	±(2.5%+5)	Fusible de corte rápido de 10 A/1000 V
Resistencia	400.0Ω	±(1.2%+5)	600 V XC/CA ef.
	4.000k/40.00k/400.0k Ω	±(1.0%+2)	
	4.000MΩ	±(1.2%+2)	
	40.00MΩ	±(2.0%+5)	
Capacitancia*	40.00nF	±(3.0%+10)	600 V CC/CA ef.
	400.0n/4.000µ/40.00µ F	±(3.0%+5)	
	400.0µ/4000µ F	±(20%+5)	
Frecuencia	10.00/100.0/1.000k/10.00k/100.0k/1.000M/10.00M Hz	±(0.1%+3) Sensibilidad: <1 MHz: 0.7 V ef. ; >1 MHz: 5V ef	600 V CC/CA ef.
	0.1 - 99.9%	±(2.5%+5) (<10kHz)	
Comprobación de diodos	Corriente de prueba: (1±0.6) mA y luego el voltaje a circuito abierto típico es 2.5 VCC.		600 V CC/CA ef.
Continuidad	El sonido (bip) se activa a <25Ω y se desactiva a >120Ω.		600V DC/AC rms
Temperatura**	-58~1500°F -50~800°C	±(3.0%+5) ±(3.0%+3)	—

*Exactitud no disponible para capacitancia <10 nF.
**Se indica la exactitud del instrumento únicamente. La exactitud del termopar agrega otro ±2.5% a la lectura. Impedancia de entrada: 10MΩ para VCA y VCC. CF (Factor de cresta) > 2, Agregue +/-1% a la exactitud.

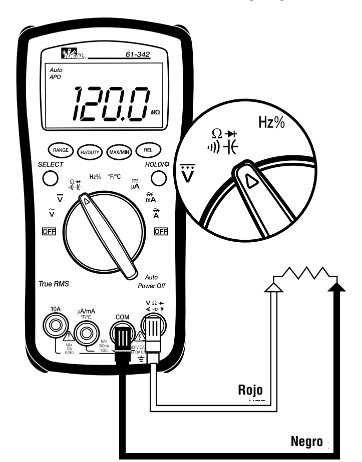
Voltaje de CC (V~)



Voltaje de CA (V⎓)

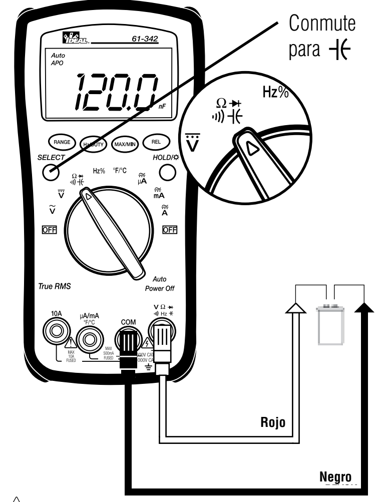


Resistencia (Ω)



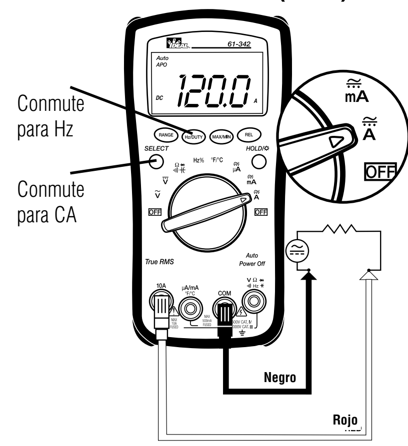
⚠ **ADVERTENCIA: Corte la corriente en los circuitos antes de tomar medidas de resistencia.**

Capacitancia (⊣(⊢)



⚠ **ADVERTENCIA: Corte la corriente en los circuitos y descargue el capacitor antes de tomar medidas de capacitancia.**
Tiempo de medida: < 15s para <400 µF
< 1min para <4000 µF

Corriente de CA/CC (A≂)

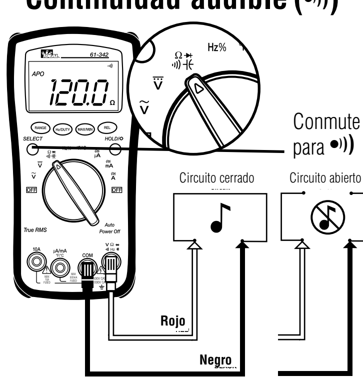


Desconecte la alimentación, inserte el instrumento en serie y vuelva a conectar.

⚠ **ADVERTENCIAS:**

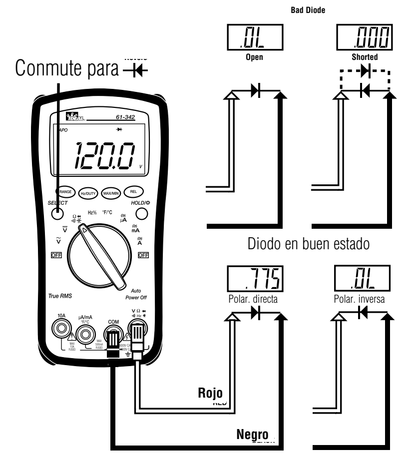
- **Revise el fusible antes de realizar la prueba.**
- **Use la posición del conmutador y las entradas de cables de prueba adecuadas.**
- **Nunca intente medir corriente en circuitos o equipos con un potencial de más de 600 V.**
- **Ciclo de trabajo: 15 s activado / 15 min desactivado para 10 A MÁX**

Continuidad audible (•)))



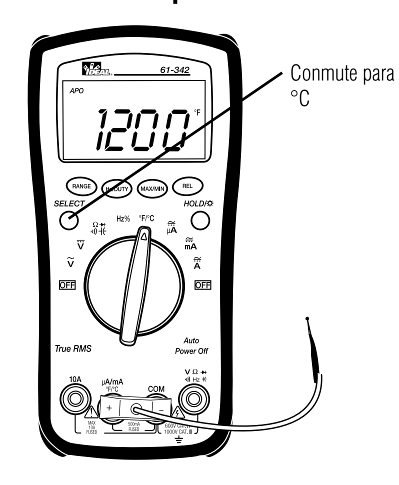
⚠ **ADVERTENCIA: Corte la corriente en el circuito primero.**

Prueba de diodos (→|—)



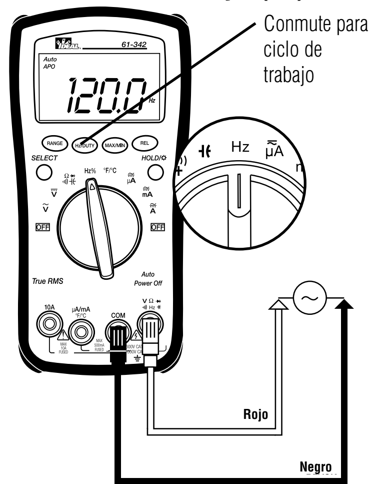
⚠ **ADVERTENCIA: Corte la corriente en los circuitos antes de comprobar el diodo.**

Temperatura



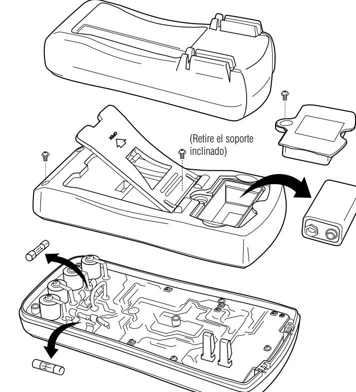
⚠ **ADVERTENCIA: Para evitar riesgos de electrocución, no coloque los cables de prueba o la termocupla en una fuente de voltaje.**

Frecuencia (Hz) / Ciclo de trabajo (%):



Nota: En los circuitos ruidosos, gire el cuadrante a VAC y luego conmute el botón Hz.

Reemplazo de batería y fusible



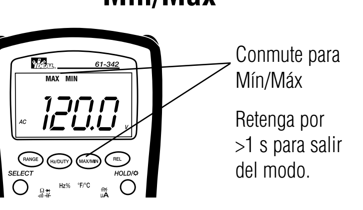
⚠**ADVERTENCIA:** Para evitar riesgos de electrocución, desconecte los cables de las puntas de prueba antes de abrir la tapa del compartimiento de la batería.

⚠ **ADVERTENCIA:** Para lograr una protección continua contra incendios, reemplace el fusible sólo por uno del voltaje, corriente y velocidad de ruptura especificados.

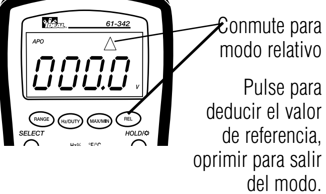
Retención de datos



Mín/Máx



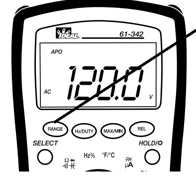
Modo relativo



Luz de fondo



Rango



Especificaciones

Características generales

Pantalla:	LCD de 3999 unidades / 3-3/4 dígitos
Frecuencia de actualización:	2.5 /s
Fuera de rango:	Aparece "OL"
Polaridad:	Automática (sin indicación para polaridad positiva); Signo menos (-) para polaridad negativa
Valor eficaz verdadero:	61-342 únicamente.
Apagado automático:	Después de 10 minutos sin uso
Batería con poca carga:	aparece / [+] / si el voltaje de la batería cae por debajo del voltaje de operación
Altitud:	6561.7 pies. (2000 m)
Exactitud:	Exactitud especificada a 73° ±41°F (23° ±5°C), H.R. < 75%
Batería:	9 VCC NEDA 1604
Vida útil de la batería:	200 hr (61-340) 150 hr (61-342)
Fusible:	0,5A/500V (#F-340) 10A/1000V (#F-341)
Ambiente de operación:	32° a 104°F (0° a 40°C) a < 75% de H.R
Ambiente de almacenamiento:	-4° a 140°F (-20° a 60°C) a < 80% de H.R
Peso:	13.6 onzas (386 g)
Tamaño:	7.0 x 3.5 x 1.9" (177 x89 x 48 mm) (alt. x ancho x prof.)

Accesorios Cables de prueba (TL-770), batería de 9 V, incluidos: Instrucciones de operación

Certificación Cumple norma UL/IEC/EN 61010-1, 61010-031, Cat III-600V





☐ **Aislamiento doble.**
El instrumento ha sido evaluado, y cumple con la categoría III de aislamiento (categoría III de sobre-voltaje). Grado 2 de contaminación, de acuerdo con IEC-644. Uso en interiores.

Mantenimiento

Limpie la cubierta con un paño húmedo y un detergente suave. No use abrasivos ni solventes.

Servicio y piezas de repuesto

No hay piezas reparables por el usuario.

Para obtener información sobre piezas de repuesto o para averiguar acerca del servicio, comuníquese con IDEAL INDUSTRIES, INC. al 1-877-201-9005 o visite nuestro sitio web, www.idealindustries.com.

Garantía

Se garantiza este instrumento al comprador original contra defectos de material o mano de obra por dos años contados a partir de la fecha de compra. Durante este período de garantía, IDEAL INDUSTRIES, INC. podrá, a la sola opción de IDEAL, reemplazar o reparar la unidad defectuosa, sujeto a verificación del defecto o falla. Esta garantía no se aplica a fusibles, baterías o daños que sean consecuencia de abusos, negligencia, accidentes, reparación sin autorizar, alteraciones o uso no razonable del instrumento.

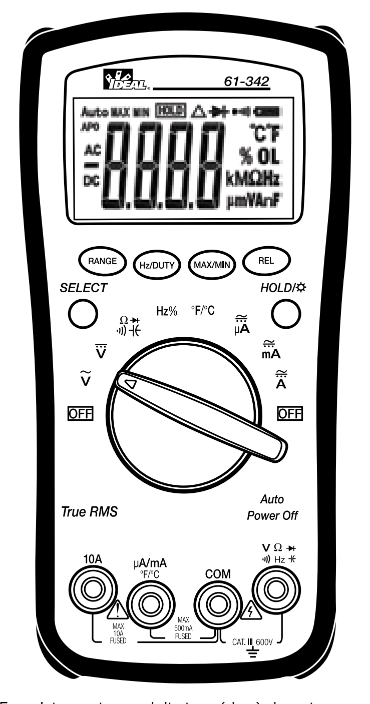
Cualquier garantía implícita originada en la venta de un producto IDEAL, incluidas -pero sin limitarse a ellas- las garantías implícitas de comerciabilidad y adecuación para un propósito particular, se limita a lo indicado anteriormente. El fabricante no es responsable legalmente por la pérdida del uso del instrumento u otros daños y perjuicios incidentales o consecuentes, gastos o pérdidas económicas, ni por ninguna reclamación de dichos daños y perjuicios, gastos o pérdidas económicas.

Las leyes estatales varían, por lo que las limitaciones o exclusiones anteriores pueden no aplicarse en su caso. Esta garantía le da derechos legales específicos y puede tener otros derechos que varían de estado a estado.



#61-340
#61-342

Multimètre numérique Manuel d'instructions



Enregistrez votre produit et accédez à davantage d'informations sue www.idealindustries.com



Lire en premier : Informations de sécurité

Assimiler et se conformer scrupuleusement aux instructions d'utilisation. N'utiliser le multimètre que de la façon spécifiée dans le présent manuel ; à défaut, la protection offerte par le multimètre pourra être compromise.

AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque d'électrocution, de lésions personnelles ou de mort, se conformer aux directives suivantes :

- Ne pas utiliser le multimètre s'il paraît endommagé. Examiner le multimètre pour s'assurer que son boîtier et sa pince ne sont pas fissurés
- Inspectez et remplacez les cordons si leur isolation est endommagée, le métal exposé ou les sondes craquelées. Porter une attention particulière à l'isolant entourant les connecteurs.
- S'assurer toujours que le multimètre, les conducteurs d'essai et tous les accessoires correspondent ou sont supérieurs à la catégorie de mesure nécessaire dans le milieu de travail. (c.-à-d. classification CAT)
- Noter que la catégorie de mesure et la classification de tension des combinaisons des conducteurs d'essai et des accessoires est le plus bas des composants individuels.
- Ne pas utiliser le multimètre s'il fonctionne de manière anormale, la protection qu'il offre pouvant être compromise.
- Ne pas utiliser l'appareil pendant des orages ou par temps très humide.
- Ne pas utiliser l'appareil en présence de gaz, poussière, vapeur ou ampérage explosifs ou dans des milieux humides ou riches en eau.
- Ne pas soumettre le multimètre à une tension supérieure à la tension nominale.
- Retirer les conducteurs d'essai des conducteurs d'essai ses prises avant de mesurer le courant.
- Remplacer la pile dès que le témoin de pile est affiché afin d'éviter les fausses lectures.
- Retirer les fils d'essai du circuit avant de retirer le capuchon de pile.
- Ne pas utiliser sans la pile ou si l'arrière du boîtier n'est pas bien monté.
- Ne pas tenter de réparer cet appareil. Il ne comporte aucune pièce réparable par l'utilisateur.
- Utiliser les bonnes bornes, fonctions et plage pour vos mesures.
- Ne jamais se mettre à la terre quand on procède à des mesures électriques.
- Connecter le conducteur commun noir à la terre ou au neutre avant d'appliquer le conducteur d'essai rouge sur la tension potentielle. Commencer par déconnecter le fil d'essai rouge de la tension.
- Placer les doigts doivent demeurer derrière les bagues de protection des pointes de sonde.
- Les tensions dépassant 30 V CA ou 60 V CC peuvent présenter un risque d'électrocution, il faut donc faire preuve de prudence.

ATTENTION

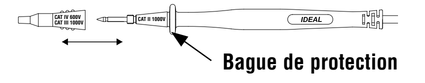
Pour vous protéger, ayez le réflexe « la sécurité d'abord ».

- Observez les codes de sécurité locaux et nationaux.
- Utiliser un équipement de protection individuelle approprié, comme lunettes de sécurité, masque facial, gants isolants, chaussures isolées, et/ou tapis isolants.
- Avant chaque utilisation :
  - Procéder à un essai de continuité et mettant les fils d'essai en contact l'un avec l'autre afin de contrôler le fonctionnement de la pile et des fils d'essai.
  - Utiliser la méthode de sécurité en 3 points. (1) Vérifier le fonctionnement du multimètre en mesurant une tension connue. (2) Appliquer le multimètre au circuit en cours de contrôle. (3) Retourner à la tension active connue pour vérifier le bon fonctionnement.
- Travailler toujours avec un équipier.

Symboles figurant sur l'appareil

	Risque de danger : Renseigments importants. Voir manuel.
	Tension dangereuse. Risque d'électrocution.
	L'application autour et le retrait des conducteurs sous tension dangereux sont permis.
	CA (courant alternatif)
	CC (courant continu)
	Terre
CAT II	La catégorie de mesure II s'applique à l'essai et à la mesure de circuits connectés directement aux points d'utilisation (prises et points semblables) d'installation de secteur à basse tension.
CAT III	La catégorie de mesure III s'applique à la mesure de circuits connectés à la partie distribution de l'installation de secteur à basse tension du bâtiment.
CAT IV	La catégorie de mesure IV s'applique à l'essai et à la mesure de circuits connectés à la source de l'installation de secteur à basse tension de l'édifice.

Conducteurs d'essai



Bague de protection

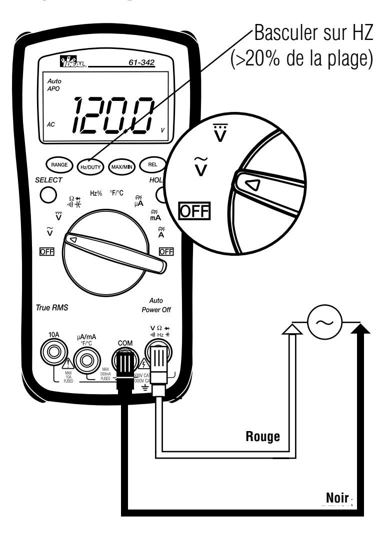
Plages et précisions :

Convertisseur c.a. : Le modèle 61-340 assure une détection par calcul de moyenne, le modèle 61-342 étalonné avec des valeurs efficaces réelles assure une véritable détection avec des valeurs efficaces réelles.
Précision : La précision est spécifée sous la forme d'un +/- (pourcentage de la lecture + une quantité fixe) à 23°C±5°C (73,4°F ± 9°F), moins de 75 % d'humidité relative.
Coefficient de température : 0,1 fois la spécification de précision applicable de 0°C à 18°C ; 28°C à 50°C (32°F à 64°F et 82°F à 122°F).

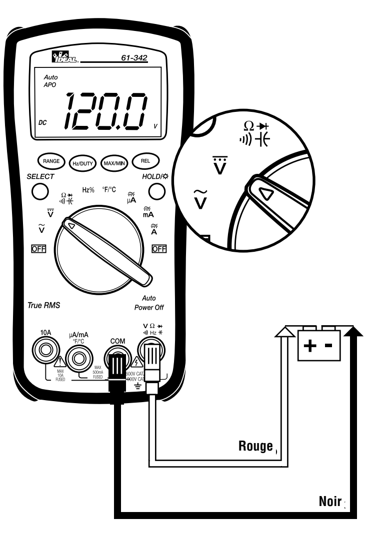
Fonction	Plage et résolution	Précision	Protection contre la surcharge
Tension c.c.	400,0m/4,000/40,00/400,0 V	±(0.5%+5)	900 V c.c. 750 V c.a. valeurs efficases réelles
	600.0V (8 oz.)	±(1.0%+3)	
Tension c.a. (40~400Hz)	400,0m/4,000/40,00/400,0/600 V	±(1.5%+5)	
		±(1.2%+5)	
Courant c.c.	400,0/4000 µA ; 40,00/400,0 mA	±(0.5%+5)	500mA/600 V Fusible rapide
	4,000/10,00 A	±(1.5%+5)	10mA/1000 V Fusible rapide
Courant c.a. (40~400Hz)	400,0/4000 µA	±(1.5%+5)	500mA/600 V Fusible rapide
	40,00/400,0 mA	±(2.0%+5)	
	4,000/10,00 A	±(2.5%+5)	10mA/1000 V Fusible rapide
Résistance	400,0Ω	±(1.2%+5)	600 V c.c./c.a. valeurs efficases réelles
	4,000k/40,00k/400,0k Ω	±(1.0%+2)	
	4,000MΩ	±(1.2%+2)	
	40,00MΩ	±(2.0%+5)	
Capacité*	40,00nF	±(3.0%+10)	600 V c.c./c.a. valeurs efficases réelles
	400,0n/4,000µ/40,00µ F	±(3.0%+5)	
	400,0µ/4000µ F	±(20%+5)	
Fréquence	10,00/100,0/1,000k/10,00k/100,0k/1,000M/10,00M Hz	±(0.1%+3) Sensibilité : <1 MHz: 0,7 V valeurs efficaces réelles ; >1 MHz: 5 V valeurs efficaces réelles	600 V c.c./c.a. valeurs efficases réelles
Cycle de service	0.1 - 99.9%	±(2.5%+5) (<10kHz)	
Contrôle de diode	Courant de test : 1 mA et puis la tension de circuit ouvert est de 2,5 V c.c caractéristiquement.		600 V c.c./c.a. valeurs efficases réelles
Continuité	L'avertisseur sonore se déclenche à <25Ω et s'arrête à >120Ω.		600 V c.c./c.a. valeurs efficases réelles
Température**	-58 à 1500°F -50 à 800°C	±(3.0%+5) ±(3.0%+3)	—

*La précision n'est pas disponible pour la capacité de <10 nF.
**La précision est énoncée pour le multimètre uniquement. La précision du thermocouple ajoute ±2,5 % à la lecture.
Impédance d'entrée : 10 MΩ pour V c.a., V c.c.
FC (facteur de crête) > 2, Ajouter +/- àla précision.

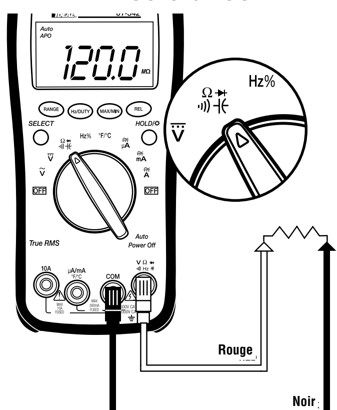
Plages et précisions :



Tension c.a. (V⎓)

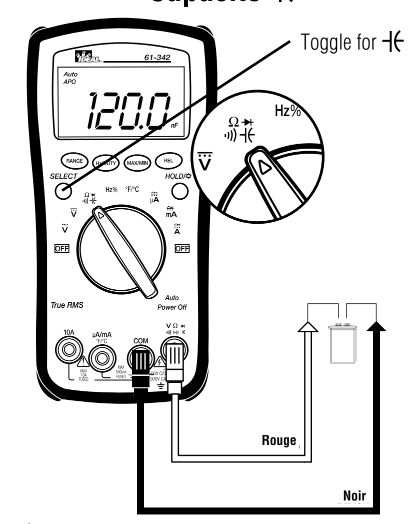


Tension c.c. (A) Résistance



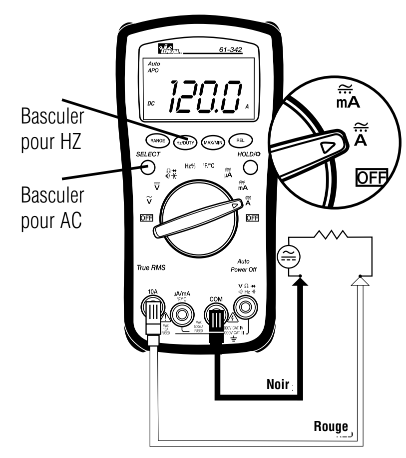
⚠ **AVERTISSEMENT : Coupez l'alimentation du circuit avant de mesurer la résistance.**

Capacité ⊣⊢



⚠ **AVERTISSEMENT : Coupez l'alimentation du circuit et décharger le condensateur avant de mesurer la capacité.**
Temps en mesure : < 15s pour <400 µF
< 1mn pour <4000 µF

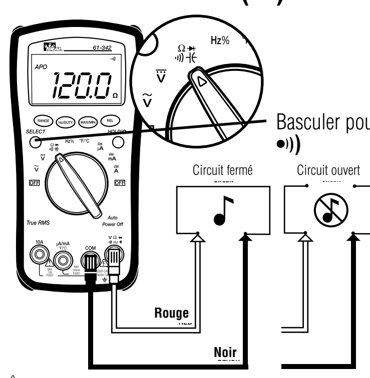
Courant c.a./c.c. (A ⎓)



Couper l'alimentation, disjoncter le circuit, connecter le multimètre en série, puis rétablir l'alimentation.

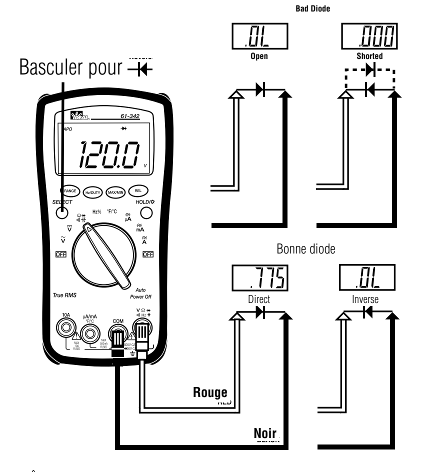
⚠ **AVERTISSEMENTS :**
- **Vérifiez le fusible avant l'essai.**
- **Utilisez les bonnes position de commutateur et entrées de conducteurs.**
- **Ne jamais tenter de mesurer le courant de circuits ou de matériel dont le potentiel est supérieur à 600 volts.**
- **Cycle de service : 15 s sur marche / 15 mn sur arrêt pour 10 A MAXI**

Continuité sonore (•)))



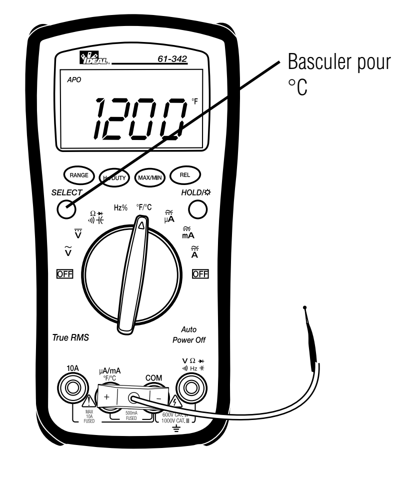
⚠ **AVERTISSEMENT : Commnez par couper l'alimentation du circuit.**

Test de diode (→⊢)



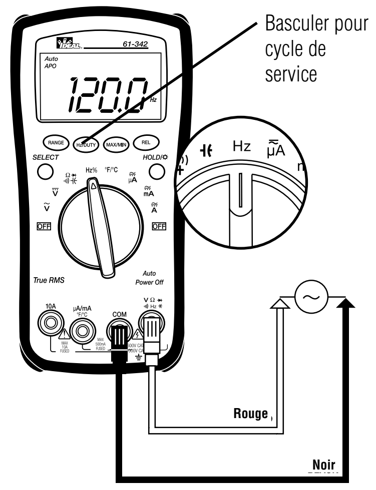
⚠ **AVERTISSEMENT : Coupez l'alimentation du circuit avant de vérifier la diode.**

Température



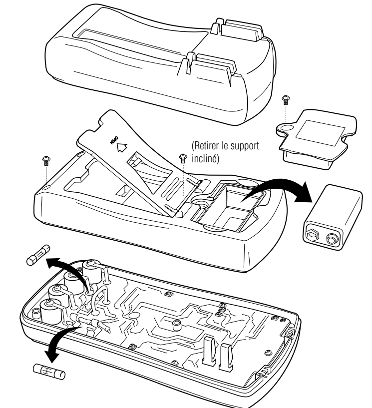
⚠ **AVERTISSEMENT : Pour éviter l'électrocution, ne placez pas les conducteurs d'essai ou le thermocouple sur une source de tension.**

Fréquence (Hz) / Cycle de service (%)



Remarque: Sur les cuisuits parasité, mettez le cadran sur V c.a., puis basculez le bouton Hz.

Remplacement de la pile et du fusible

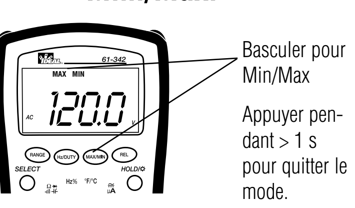


⚠ **AVERTISSEMENT :** Pour éviter l'électrocution, déconnectez les conducteurs de test avant de retirer le couvercle de pile.
⚠ **AVERTISSEMENT :** Pour une protection continue contre l'incendie, ne remplacez que par un fusible présentant les caractéristiques de tension, d'intensité et de rapidité d'action spécifiées.

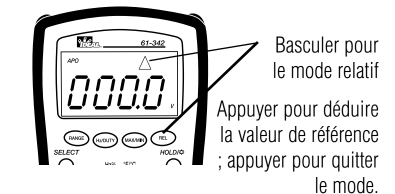
Rétention de données



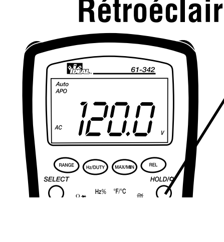
Mini/Maxi



Mode relatif



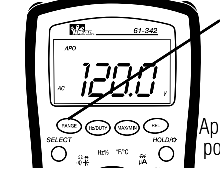
Rétroéclairage



Appuyer > 1 s pour le rétroéclairage (☼

Le rétroéclairage demeure allumé pendant 10 s.

Gamme



Basculer vers la plage manuelle sur les fonctions tsuivantes: Volts, Ohms, Ampères. Appuer pendant > 1 s pour quitter le mode.

Spécifications

Caractéristiques générales

Affichage :	Affichage à cristaux liquides à décompte jusqu'à 3999/ 3-3/4 chiffres
Fréquence de rafraîchissement:	2,5 fois/s
Dépassement :	"OL" est affiché.
Polarité :	Automatique (pas d'indication de polarité positive) ; Signe moins (-) pour la polarité négative
Valeurs efficaces vraies :	61-342 uniquement.
Arrêt automatique :	Au bout de 10 minutes de non-utilisation.
Pile déchargée :	Est affiché si la tension de la pile descend au-dessous de la tension de fonctionnement
Altitude :	6561,7 pi (2000 m)
Précision :	Précision nominale à 23° ± 5°C (73° ±41°F), < 75 % H.R.
Piles :	9VDC NEDA 1604
Durée de service de la pile :	200 h (61-340) 150 h (61-342)
Fusible :	0,5A/500V (#F-340) 10A/1000V (#F-341)
Environnement de fonctionnement :	0° à 40°C (32°F à 104°F) à < 75% d'H.R.
Environnement de stockage :	-20° C à 60°C (-4° à 140°F) à < 80 % d'H.R.
Poids :	386g (13,6 oz)
Taille :	10 cm x 18,75 cm x 6,25 cm (7,0 po x 3,5 po x 1,9 po)
Accessoires inclus:	Conducteurs de test (TL-770), pile de 9 V, mode d'emploi
Certification de sécurité :	Conforme à UL 61010-1, Complies with UL/IEC/EN 61010-1, 61010-031, Cat III-600V






☐ **Double isolation.**
L'appareil a été évalué et il est conforme à la catégorie d'isolation III (catégorie de surtension III). Degré de pollution 2 conforme à la norme IEC-644. Pour une utilisation à l'intérieur.

Entretien

Nettoyez le boîtier avec un chiffon humidifié avec du détergent doux. Ne pas utiliser de produits abrasifs ni de solvants.

Service et pièces de rechange

Aucune pièce par l'utilisateur.
En se ce qui concerne les pièces de rechange ou les renseignements concernant l'entretien-dépannage, se mettre en rapport avec IDEAL INDUSTRIES, INC. Au 1-877-201-9005 ou visitez notre site web www.idealindustries.com

Déclaration de garantie

Ce testeur est garanti à l'acheteur primitif contre tout vice de matière ou de façon pendant deux ans à compter de la date d'achat. Durant cette période de garantie IDEAL INDUSTRIES, INC., à son choix, remplacera ou réparera l'unité défectueuse, suite à la vérification du défaut ou du disfonctioneme. Cette garantie ne s'applique pas aux fusibles, aux piles ou aux dommages résultant d'une utilisation abusive, de la négligence, d'un accident, d'une réparation non autorisée, d'une modification ou d'une utilisation déraisonnable de l'instrument. Toutes les garanties implicites résultant de la vente d'un produit IDEAL, incluant sans y être limitées les garanties implicites de valeur marchande et d'adaptation à une fin particulière, sont limitées aux conditions ci-dessus. Le fabricant ne sera pas tenu pour responsable de la perte d'usage de l'instrument, ni d'autres dommages accessoires ou indirects, dépenses ou préjudice financier, ou de toute(s) réclamation(s) pour de tels dommages, dépenses ou préjudices.
Les lois des provinces varient, donc les limitations et exclusions précédentes peuvent ne pas s'appliquer dans votre cas. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques, et vous pouvez aussi avoir d'autres droits qui varient d'une province à l'autre.

IDEAL INDUSTRIES, INC.
Sycamore, IL 60178, U.S.A. / Etats-Unis
877-201-9005 Technical Hotline / Línea directa de Soporte Técnico / Ligne d'assistance technique
www.idealindustries.com
www.testersandmeters.com

ND 6447-3 Made in China / Fabricado en China / Fabriqué en Chine